M A N U A L

D E

I N S T R U Ç Ã O

UC SYSTEM – A
(Alimentos/Bebidas/Cosmética/Farmacêutica/Química/Etc)

SOLUÇÕES ECOEFICIENTES, GANHOS ULTRARREAIS

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

Parabéns por ter adquirido o UC System, “Soluções para Limpeza e Descontaminação Interna, a Seco, de Tubos, Tubulações e Mangueiras”.

Este manual lhe dará as informações necessárias de como obter o uso mais eficiente de seu UC System, além de mostrar outros produtos que a Ultraclean produz, os quais auxiliam seus usuários a reduzirem custos, aumentarem a produtividade e com ações pró-ativas se destacarem de seus concorrentes.

Por favor, siga cuidadosamente TODOS os procedimentos e recomendações contidas neste manual para o uso seguro de seu UC System. Qualquer falha no cumprimento das recomendações pode causar uma queda da eficácia do produto.

O Departamento Técnico de Pesquisa e Desenvolvimento da Ultraclean está continuamente aperfeiçoando métodos para resolver os problemas tradicionais de limpeza, e encontrando novas soluções para a remoção da contaminação em mangueiras, tubos e tubulações.

Adendos sobre o Manual de Instruções serão fornecidos sempre que for necessário.

ATENÇÃO
Este manual contém importantes informações de segurança. Deve ser lido totalmente antes de utilizar o UC System.

2. BENEFÍCIOS

Além do elevado nível de qualidade na limpeza interna das mangueiras, tubos e tubulações, os Benefícios propiciados por essa inovadora e eficaz tecnologia, são obtidos imediata e ininterruptamente com sua utilização. **Essa tecnologia é a maior aliada dos métodos GMP e APPCC**. Nossa experiência nos permite prever a possibilidade de obtenção de expressiva economia, em comparação com os métodos tradicionalmente utilizados pelas indústrias de processo, as quais descrevemos a seguir:

- **Recuperação** de produtos acabados que ficam retidos nas linhas de envasamento;
- **Redução** do consumo e dos custos com água e sanitizantes, utilizados para a lavagem das tubulações;
- **Redução** do tempo despendido para a realização dos “set-up”;
- **Redução** dos custos com tratamento de efluentes;
- **Remoção** do biofilme microbiano;
- **Remoção** da água residual e a secagem das linhas de envasamento, após o CIP;
- **Realização** do teste SWAB em toda a extensão das tubulações;
- **Contribuição** para a preservação do Meio Ambiente, etc...

3. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS

3.1 Lançador pneumático de projéteis UC System
(de ID Ø ¼" até Ø 2" e até Ø 4" com os adaptadores)

O lançador UC contém as seguintes partes móveis:

- A **placa frontal** que báscula na frente da unidade e recebe o anel adaptador e/ou o bico;
- A **barra de segurança e mecanismo de abertura** que se desloca no topo da unidade e trava a placa frontal na posição;
- A **entrada** por onde a fonte **de ar comprimido** é acoplada. (um adaptador de engate rápido de 8mm é acoplado para facilitar a conexão entre a entrada de ar e a mangueira de ar comprimido);
- Um **anel adaptador** que é fixado pela placa frontal e aceita os bicos;
- Um **anel "O Ring"** que se encaixa no anel adaptador e complementa a vedação com o bico;
- Um **anel "O Ring"** que se encaixa no corpo da unidade e complementa a vedação na saída da placa frontal;
- Um **mecanismo de gatilho** que libera o ar comprimido e descarrega o projétil na mangueira, tubo ou tubulação.

Recomendações para utilização de ar comprimido:

- Mínimo de 80 PSI e máximo de 110 PSI;
- Linha de ar, mínimo de ½" Ø interno;
- Filtro de ar de 5 micra, deverá ser instalado.

Ultra Clean
Ultra Clean

Ultra Clean

Ultra Clean

3.2 BICOS

Está disponível um conjunto de bicos, que permite ao UC System ser utilizado em diferentes tamanhos e tipos de mangueiras, tubos ou tubulações, bem como várias configurações de acoplamento.
Bicos especiais podem ser fabricados para adaptação em aplicações específicas.

Os três tipos de bicos são:

- **Mangueira (H):** O bico é inserido dentro da mangueira, portanto seu diâmetro externo deve ser menor que o diâmetro interno da mangueira.

- **JIC:** O bico macho encaixa-se na abertura do conector JIC fêmea.

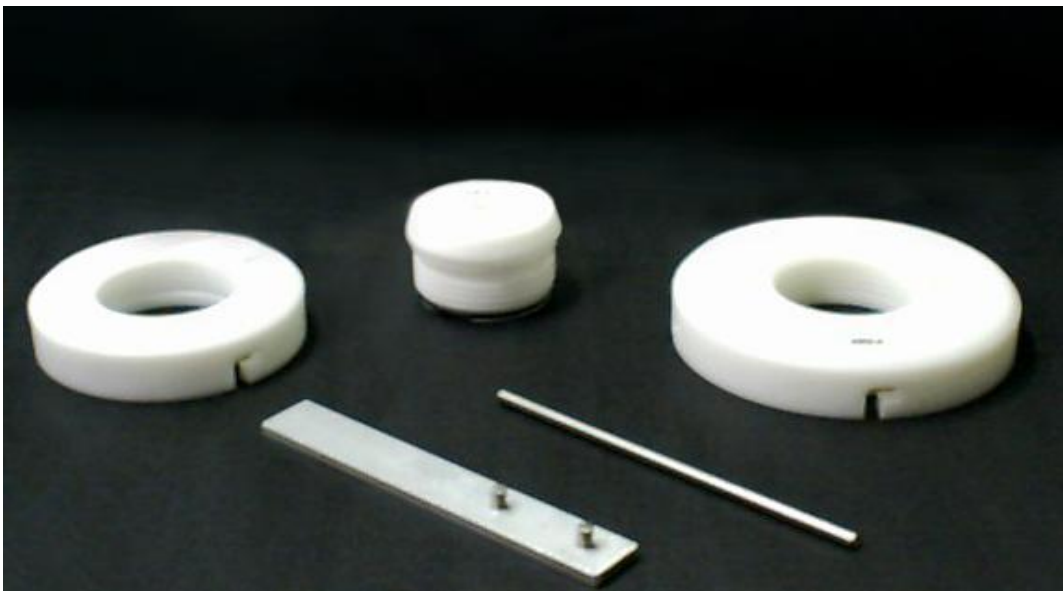
- **Tubo (T):** O bico é inserido sobre o tubo e, portanto o diâmetro externo do tubo deve ser menor que o diâmetro interno do bico.

- **Bicos Especiais (TC e R):**

3.3 ADAPTADORES

Anéis que são fixados na placa frontal dos lançadores, para permitir o uso de projéteis de maior diâmetro, que farão as limpezas internas dos tubos, mangueiras e tubulações, possibilitando assim, que sejam limpos tubos, mangueiras e tubulações com até 4” de diâmetro interno.

São eles:

- **UC-AR2-1**: Anel adaptador (Ø interno acima de 2”)
- **UC-AR2-2**: Anel adaptador (Ø interno entre 2” e 3”)
- **UC-AR2-3**: Anel adaptador (Ø interno acima de 3”)

3.4 PROJÉTEIS

Os projéteis realizam a limpeza sendo comprimidos contra a superfície interna das mangueiras, tubos ou tubulações.

Existem quatro tipos de projéteis disponíveis, que são:

- **Ultra Clean Tube (UC-Tube)**:

Para limpeza, preferencialmente de tubos ou de mangueiras sem conexões.

- **Ultra Clean (UC)**:

Para limpeza, preferencialmente de mangueiras com conexões ou para contaminação com partículas pequenas, também em tubos e tubulações;.

- **Ultra Clean Abrasivo (UC-A)**:

Para mangueiras, tubos e tubulações com contaminação mais severa, superfície enferrujada ou com rugosidade.

- **Ultra Clean Super Abrasivo (UC-GR)**:

Para tubos ou tubulações com contaminação muito severa, superfície enferrujada ou com rugosidade. Para utilizar esse projétil, o tubo ou a tubulação deve ser reto ou com curvas de raio longo.

3.5 COLETOR DE PROJÉTEIS

O coletor de projéteis é parte integrante do UC System, sendo recomendado porque ele possui as seguintes funções:

- Permite a coleta do projétil, facilitando o trabalho executado com essa tecnologia;
- Permite a coleta e o possível reaproveitamento dos produtos acabados;
- Previne ocasionar ferimentos no operador ou em pessoas envolvidas nesse trabalho;
- Permite que seja visualizada a contaminação que existia dentro das mangueiras, tubos e tubulações e que foi expelida pelo projétil;
- Demonstra a eficácia dessa tecnologia, através do diagnóstico visual do projétil, quantificando e qualificando os contaminantes existentes;
- Permite determinar se mais projéteis são necessários para completar o trabalho, de acordo com o padrão requerido;
- Reforça a imagem da sua Empresa e do seu profissional, em relação à consciência e os cuidados para com o Meio Ambiente.
- O coletor de projéteis, deve ser utilizado como uma ferramenta de trabalho e como tal, deverá estar sempre no local mais apropriado a operação.

3.6 KITS

Os Lançadores UC e os Bicos podem, também, ser adquiridos em Kits Portáteis, que além de completos, irão trazer maior praticidade na realização de serviços em diferentes setores ou locais, pois eles são vendidos dentro de maletas, que podem ser transportadas facilmente.

Para a conveniência dos clientes, dispomos para venda de uma grande variedade de Kits, além de montarmos Kits de acordo com as necessidades específicas dos usuários.

A seguir descrevemos alguns desses Kits:

- **UC-EL-08**: Composto de maleta, lançador manual pneumático UC, acoplamento tipo engate rápido e 08 bicos de acoplamento de Ø interno ¼" até 1 ¼".

- **UC-HL-10-2LP**: Composto de maleta, lançador manual pneumático UC, acoplamento tipo engate rápido, anel adaptador e 10 bicos de acoplamento de Ø interno ¼"até 2".

- **UC-HL-20-2LP**: Composto de maleta, lançador manual pneumático UC, acoplamento tipo engate rápido, anel adaptador e 20 bicos de acoplamento para mangueiras (H), inclusive com terminal JIC (J) e para tubos (T), que poderão ser utilizados para mangueiras e tubos de Ø interno de ¼" até 2".

4. OPERAÇÃO

Para a operação de limpeza ser iniciada, o lançador UC necessita:

- Ser conectado a uma fonte de ar comprimido com pressão mínima de 85psi (6 kg);
- Ter o bico selecionado inserido na placa frontal;
- Ter um projétil carregado no bico.

Esses passos serão descritos em seguida:

AR COMPRIMIDO

O lançador CE/UC é fornecido com um engate rápido de 8mm. Instale esse acoplamento no corpo do lançador CE/UC e conecte a mangueira de ar comprimido. A pressão **mínima** é de 85 psi (6 kg).
A pressão **máxima não deve exceder a 150 psi(10 kg**
A fonte de ar, pode ser de um compressor ou de um cilindro de gás inerte (Nitrogênio, CO2, etc).

BICO

Abra a placa frontal do lançador CE/UC pressionando a barra de segurança com o polegar da mão que segura o lançador.
Abaixe a placa frontal. Selecione um bico apropriado para a aplicação e insira-o. Para bicos inferiores à 38mm, um anel adaptador (AR1) deve ser inserido antes do bico.

PROJÉTIL

Selecione o tamanho correto do projétil na tabela com título: “Tamanhos Recomendados Projétil”, localizada na página 19 deste manua

PRONTO PARA USO

Feche a tampa frontal e assegure-se de que a barra de segurança esteja na posição correta (travada).

OPERAÇÃO

Antes de operar o lançador UC, assegure-se de que na saída da mangueira, tubo ou tubulação, esteja um coletor de projéteis. Isto é importante pois alguns projéteis, como o super abrasivo, ao serem expelidos juntamente com os contaminantes, podem causar danos. É importante a observação visual dos projéteis usados, pois eles servem também o estado interno de limpeza e condições das mangueiras, tubos ou tubulações. Coloque o bico do lançador UC firmemente na entrada da mangueira, tubo ou tubulação a ser limpo e certifique-se de que seja uma conexão sem vazamento de ar. Aperte o gatilho e deixe-o apertado até que o projétil saia na outra extremidade da mangueira, tubo ou tubulação. Se o gatilho for desacionado antes da saída do projétil, ele ficará dentro da mangueira tubo ou tubulação até que o gatilho seja pressionado novamente.

5. FUNÇÃO DOS PROJÉTEIS

Os projéteis de espuma removem com eficácia, a seco e em segundos, produtos acabados e resíduos que ficam impregnados nas tubulações, inclusive nas partes superiores e nas curvas, o que as soluções químicas e o "flushing" não conseguem.

O projétil de espuma é disparado por pressão (80 psi ou 5,5 kg.min – 110 psi ou 7,6 kg.max), dentro das tubulações cheias com produtos ou vazias e irá propiciar o reaproveitamento desses produtos, ao mesmo tempo em que executará a limpeza interna, removendo os resíduos contaminantes.

As tubulações então, estarão prontas para a fase de sanitização/assepsia .

O projétil de espuma também remove o Biofilme Microbiano que pode se formar nas tubulações com total eficácia, pois executa uma ação mecânica para isso.

Ele ainda poderá ser um elemento para a análise visual que indicará, de imediato, as condições gerais das tubulações em termos de limpeza e também para uma análise mais acurada, laboratorial, que poderá fornecer resultados sobre o teste SWAB, considerando toda a extensão das tubulações e não somente das extremidades destas.

O projétil também poderá ser utilizado para a secagem interna das tubulações, após a realização do CIP.

Veja ainda no item 2 deste Manual de Instruções, os diversos e expressivos Benefícios que as indústrias de processo podem obter utilizando a tecnologia UC System, em comparação com os métodos tradicionalmente usados.

Em outras aplicações como tubos de caldeiras e trocadores de calor, as propriedades físicas e distribuição do material a ser removido, influenciam no tipo de ação de limpeza requerido. Conseqüentemente na escolha do projétil.

Em muitos casos, uma gama de projéteis diferentes será usada em sucessão para obter uma ação de limpeza ótima.

Os projéteis UC Tube e UC devem ser sempre usados após os projéteis Abrasivos ou Super Abrasivos, para remover qualquer contaminação resultante.

6. UTILIZAÇÃO /APLICAÇÃO DOS PROJÉTEIS

Alimentos e Bebidas & Indústrias de Processos em Geral	Recuperação de produtos acabados, redução do gasto com água, redução do tempo de “set-up”, redução ou eliminação do uso de solventes ou detergentes, eliminação do biofilme, redução da geração de efluentes, etc.

Chopeiras	Elimina a contaminação interna de materiais orgânicos e pedra da cerveja, que se formam nas serpentinas, melhorando a qualidade da limpeza e do produto (Chopp), reduzindo também o tempo despendido com a assepsia.

Óleo, gás e Processos Químicos	Limpeza eficaz de produtos de dentro dos tubos, facilitando o serviço de manutenção.

Oxigênio e Gás	Elimina óleo, graxas e outros contaminantes dos tubos de cobre ou S/S.

Ônibus, Caminhões & Serviços	Limpeza das linhas de combustível e de freios, antes da montagem dos componentes.

Manutenção de Equipamentos de Terraplenagem/Mineração/Agrícola/Fora de Estrada, etc...	Redução do tempo de parada dos equipamentos, eliminando “flushing” e ampliando a vida útil dos filtros, preservando os componentes hidráulicos, etc...

Ar condicionado e Refrigeração	Elimina pequenas partículas dos tubos de cobre e a umidade das linhas de refrigeração, que afetam o desempenho de todo o sistema.

Caldeiras a Vapor	Remove em grande escala e rapidamente, o vapor dos tubos para que os serviços de manutenção sejam executados.

Trocadores de Calor & Condensadores	Elimina a contaminação que reduz a transferência de calor e resulta em baixo desempenho/ performance do equipamento.

Pneumáticos	Elimina a contaminação com partículas de metal e de borracha, com óleo contaminado e umidade que causam ineficiência e quebra do sistema.

Hidráulicos	Remove partículas de metal e de borracha dos processos de corte em mangueiras hidráulicas. Remove rapidamente metais do processo “crimping” em mangueiras e tubos. Remoção de óleo contaminado de mangueiras, tubos e tubulações dos sistemas hidráulicos.

Informações específicas com relação às inúmeras aplicações e benefícios propiciados por essa inovadora e eficaz tecnologia estão disponíveis em nosso site www.ultracleanbrasil.com.br e através de nosso telefone: 55 (11) 5052.3244.

7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS PELO USUÁRIO

Problema	Solução
O projétil fica preso na mangueira, tubo ou tubulação.	▪ Para retirar o projétil, opere o lançador UC na outra extremidade, sem utilizar projétil; ▪ Verifique se na mangueira, tubo ou tubulação existem rachaduras, furos, quebras, etc; ▪ Verifique se há restrições na linha (redução de 10mm para 5mm, por exemplo); ▪ Verifique se o projétil tem marcas de rasgos; ▪ Verifique a pressão do ar na fonte; ▪ Verifique se as conexões da mangueira desde a fonte estão corretas; ▪ Considere o uso de um projétil menor.
O projétil não entra na mangueira, tubo ou tubulação.	▪ Tente um projétil menor; ▪ Verifique a pressão do ar, pois o compressor pode não estar fornecendo a pressão suficiente; ▪ Opere a Unidade pelo outro lado; ▪ Assegure-se de que a entrada do tubo não tenha restrição ocasionada pelo corte do mesmo.
O lançador CE/UC não opera.	▪ Verifique se a barra de segurança e o mecanismo de trava estão na posição correta; ▪ Verifique se não há vazamento de ar na entrada da mangueira, tubo ou tubulação; ▪ Segure firmemente o lançador contra a mangueira, tubo ou tubulação para assegurar uma vedação adequada.
Junção em Y.	▪ Opere o lançador UC à partir de um dos terminais para a linha; ▪ Opere o lançador UC à partir do outro terminal para a linha.
O bico não encaixa facilmente no “O Ring” do lançador CE/UC	▪ Aplique um pouco de vaselina ou graxa fina no “O Ring”.
Limpeza de partes em T	▪ Dispare da base para os braços do “T”. Bloqueie cada braço para limpar o outro.

7.1. ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

Qual a distância máxima que o UC System pode alcançar?
R: Não existe distância máxima, desde que haja alimentação constante do gás, o projétil vencerá a distância da tubulação que atenda os requisitos básicos de aplicação.

Quais são os requisitos básicos para definição da utilização ou não do UC System?
R: Diâmetro interno constante, duas aberturas para a atmosfera e passagem plena pelo trecho escolhido, sejam tubos, tubulações ou mangueiras.

O UC System faz curvas?
R: Sim. Faz curvas de 90 graus, cotovelos, juntas em "T" e juntas em "Y", também.

E se o projétil parar no meio da tubulação?
R: Partindo do princípio que você já avaliou através dos "requisitos básicos", os passos para remover o projétil caso ele pare são:

- Verifique se houve algum problema com a fonte de gás (queda de pressão);
- Faça uma inspeção visual na tubulação, para checar possíveis acidentes posteriores;
- Conecte o Lançador Pneumático na outra extremidade da tubulação e dispare somente o gás no sentido inverso;
- Se persistir é porque há algum ponto de solda ou junta mal alinhada nas flanges, coloque então um pouco de solvente (acetona/água rás) ou álcool e depois dispare somente gás, o projétil perderá resistência física e se desprenderá.

Quais os tipos de gases que podem ser utilizados e qual pressão de trabalho?

R: O UC System opera com um gás inerte, pode ser Ar Comprimido, Nitrogênio Seco ou Gás Carbônico, com uma pressão de trabalho de, mínima 6 bar e máxima 10 bar (85 a 150 psi).

O UC System pode ser utilizado em tubos de pvc?

R: Sim. Ele pode ser utilizado em tubulações rígidas e flexíveis como, aço inox, aço carbono, alumínio, cobre, pvc, polipropileno, mangueiras plásticas, borracha, etc., desde que atendam os "requisitos básicos de aplicação".

O UC System pode ser utilizado em instalações domésticas?

R: Não. Ele é utilizado somente em instalações industriais.

O UC System remove resíduos sólidos?

R: Não. O conceito de limpeza do UC System é de prevenção e não de correção, ou seja, remover os resíduos rapidamente, mas freqüentemente para que não haja, solidificação/cristalização dos mesmos. Produtos em pó, líquidos e pastosos são facilmente removidos.

Qual o nível de limpeza que o UC System pode alcançar?

R: Os mais severos exigidos pela Indústria. Na hidráulica/pneumática atinge o nível ISO 13/10 - NAS 4 de descontaminação. Já nas industrias de processo em geral, tais como químicas/farmacêuticas/alimentícias/cosméticas/bebidas, etc., o UC System é utilizado como ferramenta de GMP (Boas Práticas de Fabricação) e também auxilia na APPCC (Análise dos Perigos e Pontos Críticos do Processo). Realiza também, a remoção plena do Biofilme Microbiano e os projéteis ainda podem ser utilizados como veículo de análise do teste de SWAB e para a secagem das tubulações, após a realização do CIP.

A Ultraclean, vende ou presta serviços com tecnologia UC System?

R: Ambos. O UC System é comercializado de acordo com as políticas e necessidades da Indústria, através da venda do equipamento ou da prestação de serviços.

Nós sempre levaremos em conta a melhor relação Custo X Benefícios para os clientes, ao fazer nossa recomendação de aquisição ou da prestação dos serviços com essa tecnologia.

8. SELEÇÃO DOS PROJÉTEIS

O projétil executa a limpeza pela pressão que exerce sobre a superfície interna das mangueiras, tubos ou tubulações. Essa pressão é atingida quando o projétil é aproximadamente 20% maior que o diâmetro interno da mangueira, tubo ou tubulação.

Por exemplo, um projétil de 60mm é recomendado para uma mangueira ou tubulação de 50mm de diâmetro interno.

Para diâmetros maiores, dependendo da aplicação, o projétil a ser indicado poderá ser de diâmetro inferior aos 20% inicialmente recomendado.

Por exemplo, para uma tubulação ou mangueira de 100mm de diâmetro interno, recomenda-se um projétil de 110mm ou até mesmo inferior.

São os seguintes os tipos de projéteis atualmente disponíveis:

Tipo	Aplicação
Ultra Clean Tube (UC-Tube)	Para mangueiras, tubos ou tubulações sem conexões.
Ultra Clean (UC)	Para mangueiras, tubos ou tubulações com conexões.
Ultra Clean Abrasivo (UC-A)	Para mangueiras, tubos ou tubulações com alguma contaminação, superfícies enferrujadas ou com rugosidades.
Ultra Clean Super Abrasivo (UC-GR)	Para tubos ou tubulações com muita contaminação, superfícies enferrujadas ou com rugosidades, porém retos.

A tabela a seguir define os tamanhos recomendados dos projéteis (Ultra Clean Tube, Ultra Clean, Ultra Clean Abrasivo e Ultra Clean Super Abrasivo) para mangueiras, tubos e tubulações com terminais.

A tabela da página 19 define os tamanhos para os projéteis Super Abrasivos.

Circunstâncias individuais variam, requerendo um projétil maior ou menor.

Se o projétil for muito grande, ele não sairá do bico e se for muito pequeno, não limpará com eficiência.

A enorme variedade de acoplamentos disponíveis hoje pode também fazer com que, em algumas circunstâncias o tamanho recomendado não seja apropriado.

Na limpeza de conexões, uma redução no tamanho do projétil pode ser conveniente. Essa recomendação é baseada nos tamanhos de conexões mais comumente utilizadas.

Se o projétil ficar preso na mangueira, tubo ou tubulação, então o lançador UC deverá ser operado pelo outro extremo, sem projétil. Neste caso o projétil será ejetado pele entrada original. É importante conseguir uma vedação na entrada do ar. Se o bico não se encaixa bem, tente um bico menor.

O Departamento Técnico de Pesquisa e Desenvolvimento da Ultraclean pode produzir projéteis e bicos para atender a aplicações específicas.

9. TAMANHO DE PROJÉTEIS RECOMENDADOS

CÓDIGO	POLEGADAS (Ø INTERNO)	MILÍMITROS (Ø INTERNO)	TAMANHO APROXIMADO DE PROJÉTIL POR TIPO DE BICO	
BICOS PARA MANGUEIRAS			MANGUEIRAS SEM TERMINAL	MANGUEIRAS COM TERMINAL
H06	¼”	6 mm	UC-07 Tube ou UC-10 Tube	UC-7mm
H08	5/16”	8 mm	UC-12 Tube	UC-10 mm
H10	3/8”	10 mm	UC-14 Tube	UC-12 mm
H13	½”	13mm	UC-18 Tube	UC-16mm
H16	5/8”	16mm	UC-22 Tube	UC-20mm
H19	¾”	19mm	UC-26 Tube	UC-22mm
H25	1”	25mm	UC-33 Tube	UC-33mm
H32	1 ¼”	32mm	UC-40 Tube	UC-40mm
H38	1 ½”	38mm	UC-50 Tube	UC-50mm
H50	2”	50mm	UC-60 Tube	UC-60mm
BICOS JIC E TUBO				
J06	¼”	6mm	UC-7 Tube	----
J08/T06	5/16” / ¼”	8mm/ 6mm	UC-10 Tube	UC-7 mm
T08	5/1 6”	8mm	UC-10 Tube	UC-10mm
J10	3/8”	10mm	UC-12Tube	----
	3/8”	10mm	----	UC-12mm
J13/T13	½”	13mm	UC-16 Tube	UC-16mm
J16/T16	5/8”	16mm	UC-20 Tube	UC-20mm
J19/T19	¾”	19mm	UC-22 Tube	UC-22mm
J25/T22	1”/ 7/8”	25mm/22mm	UC-33 Tube	UC-26mm
J32/T25	11/4” / 1”	32mm/25mm	UC-40 Tube	UC-33mm
T32	1 ¼”	32mm	UC-40 Tube	UC-40mm
J38/T38	1 ½”	38mm	UC-50 Tube	UC-50mm
J50/T50	2”	50mm	UC-60 Tube	UC-60mm

SUPER ABRASIVOS

BICOS PARA TUBOS	POLEGADAS (Ø INTERNO)	MILÍMITROS (Ø INTERNO)	TAMANHOS RECOMENDADOS DE PROJÉTEIS, POR BICO
T06	¼”	6mm	4mm-6mm
T08	5/1 6”	8mm	6mm-7mm
T10	3/8”	10mm	7mm-10mm
T13	½”	13mm	10mm-12mm
T16	5/8”	16mm	6mm-18mm
T19	¾”	19mm	18mm-20mm
T22	7/8”	22mm	22mm-26mm
T25	1”	25mm	26mm
T32	1 ¼”	32mm	33mm
T38	1 ½”	38mm	40mm
T50	2”	50mm	50mm

10. MANUTENÇÃO

Procedimento padrão de manutenção:

- Mantenha o lançador UC limpo e assegure-se de que esteja guardado em seu Kit;
- Os bicos podem ser limpos adequadamente com uso de sabão e água morna;
- Lubrifique periodicamente o “O Ring” com vaselina ou graxa fina. Troque-o a cada 12 meses.

11. SEGURANÇA

- Assegure-se de que a placa frontal esteja travada na posição fechada, antes de pressionar o gatilho;
- Assegure-se de que a fonte de ar esteja corretamente conectada;
- Assegure-se de que o lançador UC esteja apontado para uma direção segura antes de operar;
- Assegure-se de que a saída da mangueira, tubo ou tubulação por onde o projétil e os contaminantes vão ser ejetados, esteja colocada no receptor de projéteis e apontada para uma direção segura;
- Devem-se utilizar óculos de segurança ao operar o UC system;
- Não opere o lançador UC quando apontado para outra pessoa;
- Desligue a fonte de ar antes de desconectar a linha de ar, se não houver válvula de engate rápido;
- Use luvas de proteção se necessário;
- Use filtro respiratório se necessário;
- Use roupas de proteção se necessário.

12. ARMAZENGEM DOS PROJÉTEIS

Os projéteis devem ser armazenados em lugar fresco e arejados longe da luz natural e artificial, pois a luz lhes causa descoloração. Projéteis usados devem ser descartados.

13. GARANTIA

O UC System e seus componentes (excluindo os projéteis) são garantidos contra defeitos de fabricação e falha de materiais por um período de 12 meses da data da compra original.

Caso alguma falha de fabricação ou de material seja encontrada, o comprador deve comunicar imediatamente ao distribuidor do UC System que efetuou a venda, e providenciar sua devolução.

No caso de algum defeito ser descoberto em alguma parte fabricada ou fornecida pela Ultra Clean, a empresa fará gratuitamente o reparo de cada parte defeituosa sujeito somente às condições da garantia definidas abaixo.

A garantia dos produtos da Ultra Clean é fornecida ao primeiro comprador e será atendida se for reclamada dentro do período da garantia.

CONDIÇÕES DA GARANTIA:

1. A garantia deste produto se aplica somente às partes e componentes do UC System (excluindo os projéteis). A garantia torna-se inválida se qualquer parte ou componente for removido e utilizado em qualquer outro produto ou para outras aplicações;
2. A Garantia do produto será suspensa se forem utilizados, em qualquer momento, projéteis diferentes dos fabricados, distribuídos ou licenciados pela Ultra Clean;
3. Sob exame, a Ultra Clean deve constatar que o defeito não tenha sido causado por uso inadequado, desgaste, sujeira, fogo, ou dano acidental;
4. A Ultra Clean não se responsabiliza pelo trabalho ou por outras perdas decorrentes da quebra de qualquer de suas partes ou pelos danos causados, direta ou indiretamente, ou por algum reparo feito ou tentado fazer sem a sanção por escrito da Ultra Clean;
5. Após a utilização, mantenha o Lançador Pneumático sempre limpo e seco, pois se este for exposto continuamente ao contato com água, cloro, solventes e ácidos, terá seus componentes internos danificados e perderá a garantia.

Os Distribuidores ou funcionários não estão autorizados a dar nenhuma garantia ou fazer qualquer promessa, verbal ou de forma que não sejam essas contidas na garantia acima.

Para assegurar a proteção sob garantia, os compradores devem notar que o número de registro não deve ser removido ou apagado. Todos os lançadores UC são estampados com um número. Ele é claramente visível.

14. PATENTE

Patenteado

OBS.: É TERMINANTEMENTE PROIBIDA A REPRODUÇÃO DE QUAISQUER DOS COMPONENTES DO UC SYSTEM (Lançadores, Bicos e Projéteis) E SUA NÃO OBSERVÂNCIA IMPLICARÁ NA RESPONSABILIDADE JURÍDICA DE ACORDO COM A LEI DE MARCAS E PATENTES VIGENTE.

15. POLÍTICA DA QUALIDADE

MISSÃO: Garantir ganhos tangíveis aos clientes e ao meio ambiente, oferecendo ao mercado soluções inovadoras e práticas eficazes na descontaminação de sistemas e processos industriais e automotivos.

VISÃO: A Ultraclean Brasil será reconhecida como uma empresa referência para a indústria brasileira e para o meio ambiente.

Até 2015 teremos conquistado uma posição relevante nos mercados das regiões sudeste, sul, nordeste e centro oeste do Brasil.

VALORES: Integridade, transparência e ética na atuação;

Profissionalismo, determinação e pró atividade no atendimento;

Inovação e eficácia dos produtos e serviços;

Responsabilidade ambiental.

A Ultraclean Brasil somente comercializa produtos que Preservam o Meio Ambiente!

Obrigado por também contribuir com o Meio Ambiente!

SOLUÇÕES **ECOEFICIENTES**, GANHOS **ULTRARREAIS**

Colocamo-nos ao dispor para quaisquer esclarecimentos.

(11) **5052-3244** ou ultraclean@ultracleanbrasil.com.br

Visite nosso site e conheça nossa linha de Produtos/Tecnologias
www.ultracleanbrasil.com.br